

Thema 4: Landbouw en water in verstedelijkte delta's

Bart Makaske, Henk Wolfert & Peter Smeets

Delta's: een kwetsbaar fysisch milieu

De grote delta's in de wereld zijn veelal dichtbevolkt en vormen een rijke, maar kwetsbare, woonomgeving. Op dit moment staan delta's wereldwijd onder grote druk, vanwege de klimaatproblematiek, de sterk groeiende wereldbevolking en de daarbij behorende economische ontwikkeling. Er zijn zeven urgente problemen:

- bodemdaling en zeespiegelstijging
- kustafslag
- verzilting
- bodem- en waterverontreiniging
- rivierdynamiek
- overstromingen vanuit zee
- overstromingen vanuit de rivier



De Nijldelta



De Mississippidelta

Verschillende typen beheer om delta's leefbaar te houden:

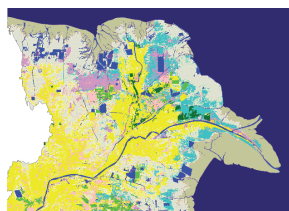
- technologisch beheer - het kunstmatig ophogen van vitale delen van de delta en het oprichten van harde kustverdedigingswerken en rivierdijken
- half-natuurlijk beheer - het gericht gebruiken van deelprocessen in de natuurlijke deltadynamiek in combinatie met technologische maatregelen
- natuurlijk beheer - het toelaten van een volledig natuurlijke deltadynamiek

De Gele Rivier-delta: project geslaagd, doel gemist

- Probleem: watertekort waardoor biodiversiteit in belangrijke *stepping Stone* in oost-aziatische trekroute wordt bedreigd



Red-Crowned Crane



Yellow River Delta

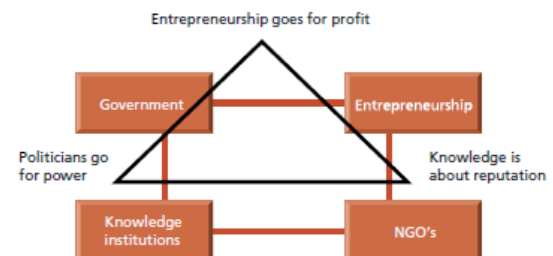
- Aanpak: uitgebreid goed-werkend modelinstrumentarium opgeleverd om scenario's door te rekenen
- Struikelblok: breed, vooraf overeengekomen, overleg om realistische scenario's op te stellen echter nooit van de grond gekomen (*competing claims, governance*)
- Resultaat: bureaucratie, ambtelijke verkokering en gevestigde belangen zorgen er effectief voor dat ontwikkelde tool nooit zijn doel zal dienen of zelfs misbruikt wordt



Grote opkomst bij Chinese stakeholdermeeting, maar zonder resultaat

Metropolitane landbouw in delta's

Een agropark is een systeeminnovatie in agroproductie, -verwerking en -logistiek. Door ruimtelijke clustering van verschillende agro- en non-agroketens en de toepassing van industriële ecologie, draagt een agropark bij aan duurzame ontwikkeling, via lage kosten, hoge milieu-efficiency en goede werk- en leefomstandigheden voor mensen en dieren. De productiviteit is hoog en het ruimtebeslag gering. Dat maakt agroparken zeer geschikt voor dichtbevolkte delta's, met een grote consumentenvraag, goede infrastructuur en waar tegelijkertijd spaarzaam omgesprongen moet worden met ruimte en natuurlijke hulpbronnen. Samenwerking tussen Kennisinstellingen, Overheid, Maatschappelijke organisaties en Bedrijfsleven is essentieel voor deze systeeminnovatie (KOMBI).



Momenteel werkt Alterra aan agropark projecten in Nederland, India en China.